

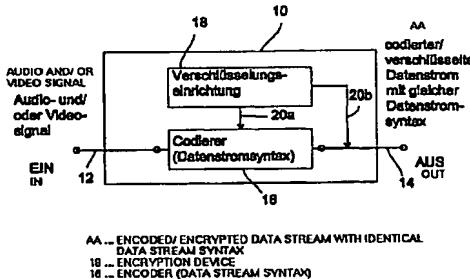
PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ : H04K 1/00, H04N 7/167, 7/26		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/51279 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 31. August 2000 (31.08.00)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/09978 (22) Internationales Anmeldedatum: 15. Dezember 1999 (15.12.99)		(81) Bestimmungsstaaten: JP, KR, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	
(30) Prioritätsdaten: 199 07 964.1 24. Februar 1999 (24.02.99) DE		Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>	
(71) Anmelder (<i>für alle Bestimmungsstaaten ausser US</i>): FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E. V. [DE/DE]; Leonrodstrasse 54, D-80636 München (DE).			
(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (<i>nur für US</i>): ALLAMANCHE, Eric [DE/DE]; Sulzbacherstrasse 41, D-90489 Nürnberg (DE). HERRE, Jürgen [DE/DE]; Am Eichengarten 11, D-91054 Buckenhof (DE). KOLLER, Jürgen [DE/DE]; St. Johann 6/113, D-91054 Erlangen (DE). RUMP, Niels [DE/DE]; Brückenstrasse 13, D-91056 Erlangen (DE).			
(74) Anwalt: SCHOPPE, Fritz; Schoppe, Zimmermann & Stöckeler, Postfach 71 08 67, D-81458 München (DE).			
<p>(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR PRODUCING AN ENCODED AUDIO AND/OR VIDEO DATA STREAM</p> <p>(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINES VERSchlÜSSELTEn AUDIO- UND/ODER VIDEODATENSTROMS</p> <p>(57) Abstract</p> <p>The invention relates to a device (10) for producing an encoded data stream which represents an audio and/or video signal. Said device comprises an encoder (16) for encoding an input signal (12) to produce a data stream of a defined data stream syntax as the output signal. Said device further comprises an encryption device (18) which is coupled to the encoder (16) to influence encoding-related data (20a) and/or the output signal (20b) of the encoder in an unequivocally reversible manner on the basis of a code in such a manner that the produced encoded data stream contains useful information that differs from the useful information of a data stream that would be produced by the device without the presence of the encryption device and that the produced encoded data stream has the defined data stream syntax. The invention thus provides a flexible data stream encryption according to which the degree of encryption can be freely selected in such a manner that the user of a decoder who does not possess the code still has a rough idea of the audio and/or video signal that might cause him/her to buy the code to hear or view the audio and/or video signal in its full quality. The encoder-specific encryption and decryption concept can be implemented into already existing encoders/decoders with little effort.</p> <p>(57) Zusammenfassung</p> <p>Eine Vorrichtung (10) zum Erzeugen eines verschlüsselten Datenstroms, der ein Audio- und/oder Videosignal darstellt, umfaßt einen Codierer (16) zum Codieren eines Eingangssignals (12), um als Ausgangssignal einen Datenstrom mit einer vordefinierten Datenstromsyntax zu erzeugen. Die Vorrichtung umfaßt ferner eine Verschlüsselungseinrichtung (18), die mit dem Codierer (16) gekoppelt ist, um codiererinterne Daten (20a) und/oder das Ausgangssignal (20b) des Codierers auf eindeutig umkehrbare Art und Weise auf der Basis eines Schlüssels zu beeinflussen, derart, daß der erzeugte verschlüsselte Datenstrom Nutzinformationen aufweist, die sich von Nutzinformationen eines Datenstroms unterscheiden, der durch die Vorrichtung ohne Vorhandensein der Verschlüsselungseinrichtung erzeugt werden würde, und daß der erzeugte verschlüsselte Datenstrom die vordefinierte Datenstromsyntax aufweist. Damit wird eine flexible Datenstromverschlüsselung erreicht, wobei der Grad der Verschlüsselung beliebig einstellbar ist, derart, daß ein Besitzer eines Decodierers, der nicht im Besitz des Schlüssels ist, noch einen groben Eindruck des Audio- und/oder Videosignals erhält, was ihn vielleicht dazu veranlaßt, den Schlüssel zu kaufen, um das Audio- und/oder Videosignal in voller Qualität hören bzw. betrachten zu können. Das codiererspezifische Verschlüsselungs- bzw. Entschlüsselungskonzept kann mit geringem Aufwand in bereits bestehende Codierer/Decodierer implementiert werden.</p>			



AA -- ENCODED/ ENCRYPTED DATA STREAM WITH IDENTICAL
DATA STREAM SYNTAX
18 -- ENCRYPTION DEVICE
16 -- ENCODER (DATA STREAM SYNTAX)

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

Search Rpt.
PCT & Ref.

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

An
SCHOPPE, ZIMMERMANN & STÖCKELER
 z.H. SCHOPPE, Fritz
 Postfach 71 08 67
 D-81458 München
 GERMANY

**MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS
ODER DER ERKLÄRUNG**

(Regel 44.1 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts FH991205PCT	Absendedatum (Tag/Monat/Jahr) 08/05/2000
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 99/ 09978	WEITERES VORGEHEN siehe Punkte 1 und 4 unten Internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) 15/12/1999
Anmelder FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ...et al.	

<p>1. <input checked="" type="checkbox"/> Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird.</p> <p>Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19: Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):</p> <p>Bis wann sind Änderungen einzureichen? Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des Internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.</p> <p>Wo sind Änderungen einzureichen? Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20, Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35</p> <p>Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein Internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2)a) übermittelt wird.</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Hinsichtlich des Widerspruchs gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsämter dem Internationalen Büro übermittelt worden sind. <input type="checkbox"/> noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde. <p>4. Weiteres Vorgehen: Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht: Kurz nach Ablauf von 18 Monaten seit dem Prioritätsdatum wird die Internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90 bis bzw. 90^{bis} 3 vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die Internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der Internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.</p> <p>Innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf Internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) verschieben möchte.</p> <p>Innerhalb von 20 Monaten seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsämttern vornehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswahlserklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist.</p>	
--	--

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Jolanda Offerman-Hazeliger
--	--

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen.
Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

Welche Teile der Internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem Internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim Internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der Internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu nummerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen die anderen Ansprüche nicht neu nummeriert zu werden. Im Fall einer Neunumerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu nummerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (Fortsetzung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]: "Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]: "Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]: Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt."Oder" Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]: "Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

"Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigefügt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen.

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 62.2 a), erster Satz).

Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts FH991205PCT	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übermittlung des Internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 99/ 09978	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15/12/1999	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 24/02/1999
Anmelder		
FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ...et al.		

Dieser Internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser Internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der Sprache ist die Internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.
- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das
 - in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
 -
 - zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
 -
 - bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
 -
 - bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
 -
 - Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
 -
 - Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

- wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

**VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINES VERSCHLÜSSELTEN AUDIO- UND/ODER
VIDEODATENSTROMS**

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

- wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses Internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

- wie vom Anmelder vorgeschlagen
- weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
- weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

 keine der Abb.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 99/09978

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04K1/00 H04N7/167 H04N7/26

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationsymbole)
IPK 7 H04K H04N G10L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 636 279 A (AKIYAMA TOSHIHIDE ET AL) 3. Juni 1997 (1997-06-03) Zusammenfassung	1-4, 23-30
Y	Spalte 1, Zeile 58 -Spalte 3, Zeile 28; Ansprüche 1-11; Abbildung 8	5-14,16
Y	QUACKENBUSH ET AL.: "Noiseless Coding of Quantized Spectral Components in MPEG-2 Advanced Audio Coding" 1997 IEEE ASSP WORKSHOP ON APPLICATIONS OF SIGNAL PROCESSING TO AUDIO AND ACOUSTICS, 19. Oktober 1997 (1997-10-19), XP002135840 in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	5-14,16, 20-22

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kolliert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzipien oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

Anmeldedatum des Internationalen Recherchenberichts

17. April 2000

08/05/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5618 Patentaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Foglia, P

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Albenzeichen
PCT/EP 99/09978

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 208 857 A (LEBRAT FRANCOIS) 4. Mai 1993 (1993-05-04)	1-4, 15, 23-30
Y	Zusammenfassung	7
A	Spalte 2, Zeile 26 -Spalte 3, Zeile 5; Ansprüche 2,4; Abbildungen 2,4-6	5, 6
Y	WO 98 21852 A (SCIENTIFIC ATLANTA) 22. Mai 1998 (1998-05-22) Zusammenfassung Seite 8, Zeile 12 -Seite 13, Zeile 23; Abbildungen 6-8	17-22
Y	EP 0 805 592 A (INTEL CORP) 5. November 1997 (1997-11-05) Zusammenfassung Spalte 6, Zeile 31 -Spalte 8, Zeile 29; Ansprüche; Abbildungen 3-5	17-22
P, X	EP 0 920 209 A (THOMSON MULTIMEDIA SA) 2. Juni 1999 (1999-06-02) Absatz '0004! - Absatz '0009! Absatz '0024! - Absatz '0039!	1-4, 15, 23-30

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/09978

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5636279	A 03-06-1997	JP 6069916 A JP 6090451 A JP 6303608 A JP 6303609 A CN 1085724 A, B CN 1208292 A CN 1208293 A DE 69324077 D DE 69324077 T DE 69327675 D EP 0582122 A EP 0778705 A EP 0888008 A KR 9710045 B US 5377266 A		11-03-1994 29-03-1994 28-10-1994 28-10-1994 20-04-1994 17-02-1999 17-02-1999 29-04-1999 18-11-1999 24-02-2000 09-02-1994 11-06-1997 30-12-1998 20-06-1997 27-12-1994
US 5208857	A 04-05-1993	FR 2661585 A DE 69106033 D DE 69106033 T EP 0454556 A		31-10-1991 02-02-1995 29-06-1995 30-10-1991
WO 9821852	A 22-05-1998	US 5937067 A AU 7182398 A		10-08-1999 03-06-1998
EP 0805592	A 05-11-1997	AU 2748597 A CA 2204219 A JP 10074364 A WO 9742593 A		26-11-1997 03-11-1997 17-03-1998 13-11-1997
EP 0920209	A 02-06-1999	FR 2771581 A JP 11225323 A		28-05-1999 17-08-1999

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 99/09978

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04K1/00 H04N7/167 H04N7/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 H04K H04N G10L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 636 279 A (AKIYAMA TOSHIHIDE ET AL) 3 June 1997 (1997-06-03) abstract column 1, line 58 -column 3, line 28; claims 1-11; figure 8 ---	1-4, 23-30
Y	QUACKENBUSH ET AL.: "Noiseless Coding of Quantized Spectral Components in MPEG-2 Advanced Audio Coding" 1997 IEEE ASSP WORKSHOP ON APPLICATIONS OF SIGNAL PROCESSING TO AUDIO AND ACOUSTICS, 19 October 1997 (1997-10-19), XP002135840 cited in the application the whole document ---	5-14, 16
Y	---	5-14, 16, 20-22

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

17 April 2000

08/05/2000

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Foglia, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 99/09978

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 208 857 A (LEBRAT FRANCOIS) 4 May 1993 (1993-05-04)	1-4, 15, 23-30
Y	abstract	7
A	column 2, line 26 -column 3, line 5; claims 2,4; figures 2,4-6 ---	5,6
Y	WO 98 21852 A (SCIENTIFIC ATLANTA) 22 May 1998 (1998-05-22) abstract page 8, line 12 -page 13, line 23; figures 6-8 ---	17-22
Y	EP 0 805 592 A (INTEL CORP) 5 November 1997 (1997-11-05) abstract column 6, line 31 -column 8, line 29; claims; figures 3-5 ---	17-22
P, X	EP 0 920 209 A (THOMSON MULTIMEDIA SA) 2 June 1999 (1999-06-02) paragraph '0004! - paragraph '0009! paragraph '0024! - paragraph '0039! -----	1-4, 15, 23-30

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 99/09978

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)			Publication date
US 5636279	A 03-06-1997	JP 6069916 A JP 6090451 A JP 6303608 A JP 6303609 A CN 1085724 A, B CN 1208292 A CN 1208293 A DE 69324077 D DE 69324077 T DE 69327675 D EP 0582122 A EP 0778705 A EP 0888008 A KR 9710045 B US 5377266 A			11-03-1994 29-03-1994 28-10-1994 28-10-1994 20-04-1994 17-02-1999 17-02-1999 29-04-1999 18-11-1999 24-02-2000 09-02-1994 11-06-1997 30-12-1998 20-06-1997 27-12-1994
US 5208857	A 04-05-1993	FR 2661585 A DE 69106033 D DE 69106033 T EP 0454556 A			31-10-1991 02-02-1995 29-06-1995 30-10-1991
WO 9821852	A 22-05-1998	US 5937067 A AU 7182398 A			10-08-1999 03-06-1998
EP 0805592	A 05-11-1997	AU 2748597 A CA 2204219 A JP 10074364 A WO 9742593 A			26-11-1997 03-11-1997 17-03-1998 13-11-1997
EP 0920209	A 02-06-1999	FR 2771581 A JP 11225323 A			28-05-1999 17-08-1999